

【綠色復甦網上研討會】綠色建築向前衝！

日期：2021年1月29日(星期五)

主持：麥永開先生(低碳想創坊項目顧問)

主講：

黎廣德工程師(低碳想創坊聯合創辦人及顧問)

葉頌文先生(環保建築師及城市設計師)

回應講者：莊陳有先生(低碳想創坊聯合創辦人及行政總裁)

主辦：低碳想創坊

項目：賽馬會社區持續抗逆基金-綠活再起動計劃

黎：黎廣德 葉：葉頌文 莊：莊陳有 麥：麥永開

麥：Hello，歡迎大家今日來到我們的「綠色建築向前衝」綠色復甦網上研討會。我是低碳想創坊的項目顧問麥永開 Ringo，也是今日研討會的主持人。事實上，我今日的工作非常輕鬆，事關待會將有三位重量級的老友記跟我們進行分享。首先介紹一下身旁的這一位——低碳想創坊的聯合創辦人及行政總裁莊陳有先生。

莊：大家好。

麥：另外還有兩位分別會在網上進行分享的嘉賓——低碳想創坊的另一位聯合創辦人黎廣德工程師 Albert，以及環保建築師兼城市設計師葉頌文先生 Tony。兩位可以先跟大家打聲招呼。

黎：Hello。

葉：大家好。

麥：稍後我將再為大家詳細介紹他們兩位。除此之外，我們現場還有 Gigi 和 Ashley 負責在聊天室和 Q&A 環節跟進大家提出的問題和意見，一共四個人，所以我們一組人今日全程都會戴上口罩。在研討會開始之前，讓我再一次歡迎大家，並簡介一下今日的流程。接下來，我們會先邀請陳有介紹低碳想創坊的項目背景，隨後兩位講者便會逐一分享，再由陳有作出回應；倘若大家在過程中有任何問題，歡迎隨時按動 toolbar 上的 Q&A 提問，我們將揀選相關的問題，並在後段的問答環節中作答。事不宜遲，現在有請陳有。

莊：有勞 Ringo，亦感謝各位朋友今日抽空參與項目。相信今日來參加的，大多是被「綠色建築」這個題目所吸引；可是，大家對低碳想創坊的認識又有幾多呢？低碳想創坊自 2015 年成立，目的是要回應《巴黎協議》的成功制定。當時，我跟 Albert，以及一班朋友身處巴黎，有幸見證了這一歷史時刻。然而，當各國不少年輕人都針對「氣候變化」議題主動發表意見，務求令自己的聲音得以被國際社會聽見時，我們留意到香港的年輕人在關注「氣候變化」的場合上似乎有所缺席。於是，我們抱着培養年輕人的志向回港，並成立低碳想創坊。

我們現時亦有一個針對性的訓練項目正在進行中，目標是要培育年輕人成為一個氣候倡導者，為社區以至全球發言。視乎疫情發展，我們將在今年年末率領其中一部分的年輕倡導者前往蘇格蘭格拉斯哥 (Glasgow) 出席 COP 26 (UN Climate Change Conference at the Scottish Event Campus) 的氣候峰會。據說，這將會是繼巴黎站 (2015 年) 後最重要的一個氣候峰會，事關各國需在此峰會舉行之前，提出各自的減碳目標，以及行動時間表。

另外，低碳想創坊亦不少項目如「賽馬會太陽能關懷計劃」及「巴黎氣候觀察」正同步進行。前者主要是透過與一眾非牟利機構合作，協助他們在其所屬的物業空間或天台建設太陽能發電站、獲取上網電價的收入，並藉此支持他們日後在社區的工作，同時推動應對氣候變化的教育；後者則是以一個觀察者的角色進行的項目。低碳想創坊期望藉此觀察香港在《巴黎協議》制定後的氣候表現，向各界展示香港在應對「氣候變化」的為與不為，傳遞出「香

港作為一個富裕城市，務必在氣候議題上有所貢獻」的訊息。我們剛好在昨天發表了一份報告，大家可到我們的網站上瀏覽，也麻煩 Gigi 在 chatroom 上跟大家分享有關連結。報告其中一部分內容也包括了「綠色建築」的監察，相信這份「成績表」對大家也有一定的參考價值。

最後，低碳想創坊跟大部分香港人一樣，對自去年開始的疫情極之擔憂；眼見不少人在疫情中白白犧牲，哪怕是生命或是生活上的犧牲，都令我們深深感受到前面更大的災難正逐步逼近。與此同時，觀乎香港在回應疫情的制度和能力薄弱，更令我們意識到在應對氣候危機方面不能重蹈覆轍，否則後果將不堪設想。有見及此，低碳想創坊特別舉辦了一系列活動，並有幸獲得香港賽馬會贊助；我們以加強推廣「綠色復甦」要素為任，希望藉此能令「綠活再起動」，在喚醒社區創意及經濟復甦的同時，不忘卻可持續發展的目標。我們不要報復式的消費，而是需要一個令社會轉型的機會。好了，我今日的介紹就到此為止，希望日後將有更多機會與大家交往。如果大家有興趣了解我們的活動，大可瀏覽低碳想創坊的網站、Facebook、LinkedIn 和 Instagram，途徑非常之多也容易找到。讓我們在這些平台上保持聯絡，再次感謝大家出席，待會將有更精彩的演講。

麥：那麼，接下來讓我先介紹兩位講者。我們首先會邀請葉頌文先生 Tony Ip 與我們分享。Tony 是環保建築師兼城市設計師，多年來專注於環保建築設計的研究上，獲獎無數，當中包括 2018 年澳中傑出校友獎（藝術及創意行業）、2016 年十大傑出青年、2014 年「綠升級」環保大使，以及 2010 年香港建築師學會「青年建築師」等。Tony 在 2017 年創立了葉頌文環保建築事務所，他於香港大學修讀「環境工程、建築及城市設計」，其後到劍橋大學深造跨界別的環境設計，曾參與的項目多不勝數，具體有香港首個零碳建築「零碳天地」及香港高等科技教育學院的校舍，至於其他的項目範疇則有針對住宅樓宇的節能設施，以及施工要求的研究等。Tony 本身也是低碳想創坊「賽馬會太陽能關懷計劃」的專家顧問，同時是傑出青年協會旗下的「氣候及環保委員會」會員。

另外有關黎廣德工程師 Albert 的背景——有參與過我們低碳想創坊的活動的朋友，相信對 Albert 都絕不陌生——他本身是低碳亞洲（有限）公司的行政總裁、長春社現任理事及前任

主席。Albert 同時是公共專業聯盟的創會主席，曾任全球報告倡議組織 **GRI** 的持份者委員會會員，以及香港特別行政區政府策略發展委員會成員。他多年來都為特許公認的會計師公會（香港分會）擔任「可持續發展報告獎」評審團團員，亦曾多次率領香港非政府組織參與有關社會責任及可持續發展方面的國際會議，包括聯合國於約翰尼斯堡（Johannesburg）舉行的可持續發展世界峰會，以及在 2007 至 2009 年年間到訪峇里（Bali）、哥本哈根（Copenhagen）等地，出席多個探討「氣候變化」的會議。現在，就讓我把時間先交予 Tony。

葉：謝謝 Ringo 的介紹。首先多謝低碳想創坊的邀請，今日我主要跟大家分享有關「綠色建築」。接下來，我會先講解「綠色建築」的特點，以及其未來發展的方向。我相信低碳想創坊的朋友對以下圖片也該非常熟悉（圖 1）。事實上，即便在疫情之下，氣候轉變及溫室效應依然沒有停止，過去十年在北極融化的冰塊面積甚至等同於前一百年的面積總和；水淹城鎮的景象以往可能只會在電影中出現，卻是氣候變化在可見將來造成的主要災害（圖 2）。過去有不少人對這類災難的發生半信半疑，有人甚至認為這些災難離香港很遠……大家可能對這張照片都有印象，當時「山竹」襲港，滿街塌樹（圖 3）。這就證明，儘管我們生活在城市之中，也不會減低我們受到氣候變化影響的機會。每當我們談及氣候變化和節能減碳等議題，建築必定是首要慮及的範疇。事關社會上有九成的用電都來自建築，而這些用電量又相等於碳排放總量的六成。

（圖 1）

北極冰川融化速度示意圖（1902 》2001 》2010）

（圖 2）

水位上升至淹沒城鎮的景象

（圖 3）

超強颱風山竹襲港

以下四張圖片都在說明我們的樓宇設計演變，由 1950 年代的唐樓到 1960、1980 年代，以至 2000 年代的設計，當中最大的分別是窗口的數目越來越多，有的甚至形成一道玻璃幕牆（圖 4）。倘若這些玻璃幕牆因景觀而朝向西面的話，每當陽光照射入屋時便會形成一溫室效應，用電量亦會隨之而增加。是故，要在樓宇設計上做到「綠色建築」要求的話，減碳非常重要。在香港，我們經常都會遇到熱島效應，以及屏風樓等問題導致城市氣溫上升，是故我們必須要發展「綠色建築」（圖 5）。在談「綠色建築」之前，我們必先要了解建築學上的生命週期。由生產及循環再造原料、運輸、城市規劃設計、建造、營運、維修翻新，到拆卸，整個過程在提供資源的同時都會釋放污染物，繼而產生碳排放，這些是我們必須要關注的。

（圖 4）

九成用電，六成碳排。

50s / 60s / 80s / 00s

（圖 5）

熱島效應 Urban Heat Island

屏風樓 Wall-Like Building

另外，鑑於香港「綠色建築」的情況，綠建環評（The Hong Kong Green Building Council，HKGBC）亦提供了一個簡單的分佈標準 #BEAMPlus，當中有不同的準則去評審每一個社區、每一幢建築物，甚至每一項室內裝修。機構會根據以下七大元素進行評審，並由社區出發，延伸到節地、節材、節能、節水、關顧個人的健康與安舒，以至於管理方面。與此同時，現代化的「綠色建築」講求跨界別的綜合設計與建造，早已不獨只有建築工程等既定工作，未來更可能與用家，甚至管理團隊攜手合作及創新，務求將建築設計進一步推前。

剛才所說的是一個比較宏觀的框架，接下來我將會有一個少少的個人分享。事實上，我經常都會問，除了「綠色建築」，香港人怎樣可以再行多一步呢？這裡有四個範疇是我今日想同

大家分享的 (圖 6)。先說零碳建築，又或低碳建築，兩者都十分重要。剛才也有提及社會上有六成的碳排放都源於建築物，但我們究竟如何能夠令建築物更加節能減碳呢？這是一個能源金字塔 (圖 7)。我們在建築設計時，首要利用被動式設計 (Passive Design Means) 打好根基，盡可能利用天然光及自然風來規劃建築物的座向和外形；其次要為電燈和冷氣等設計節能系統 (Active System)；最後才考慮再生能源 (Renewable)。以香港的情況來看，由於再生能源需要空間設置，未必完全適合在社區發展採用，但在許可的情況下，我們仍會盡量使用。這個能源金字塔作為一個建築指標非常重要，當中的第一部分更是重中之重。以一些密集式的樓宇為例，其建築設計絕對會影響風的流動。因此，我們的團隊在幾年前便偕香港中文大學共同為香港綠色建築議會進行了「城市微氣候策略」研究，並從四個以天然光及自然風帶動的樓宇設計範疇中得出 31 招，以改善 [社區] 微氣候 (圖 8)。

(圖 6)

零碳建築、健康建築、非人建築、再生建築

(圖 7)

再生能源 (Renewable)

節能系統 (Active System)

被動式設計 (Passive Design Means)

(圖 8)

城市微氣候策略

31 urban microclimate design strategies categorised into 8 approaches

風 (Wind) :

1. Increase ventilation with site planning
2. Increase ventilation with building design

熱輻射 (Thermal Radiation) :

3. Reduce direct solar radiation
4. Reduce surface temperature

溫度 ( Temperature ) :

5. Increase evaporative cooling
6. Reduce heat accumulation
7. Reduce heat release

降雨 ( Precipitation ) :

8. Provide rain protection

由於時間所限，我嘗試略述一下這個研究結果。首先是有關第一個範疇——風。究竟我們如何能在建築規劃上做到通風？以早前落成的啟晴邨（啟德）為例，其樓宇設計能令夏天的「盛行風」順利貫穿，減少屏風樓效應。此外，建築物自身的不擋風設計也有助通風效果，以銅鑼灣希慎廣場為例，廣場設有空中花園，行內又稱為「城市窗」（Urban Window）。為什麼會叫做「城市窗」呢？各位大可看看這一張模擬圖，左邊是軒尼詩道。大家試想像一下希慎廣場如果沒有採用中空的設計，將完全阻隔氣流貫穿，直接令軒尼詩道的氣溫上升，汽車的廢氣排污亦將久久難消，所以，建築物本身的通風設計對城市規劃極之重要。

再來就是減少熱輻射，最有效的方法是多種植樹木及建設遮陽裝置等，以減少太陽輻射直接落到地面、減低地表溫度，令大眾可以更享受戶外活動，間接減少室內耗電量。現時業界都有利用一些綠牆、涼材進行建築設計，亦會以牆外種植攀爬類植物的方式，降低打理成本；涼材在此指的是避免使用一些較吸熱的顏色油漆。另外，水景也是能增加綠化率的方法；透過滲水地面的設計，也有助於地面降溫。最後，要做到減少熱能隨處釋放，我們必須在冷氣系統安裝前進行環境評估，避免將散熱器對準鄰居，令到附近民居遇上「有窗開不得」的情況。

剛才所說的是一些被動式的設計，至於節能裝置的細節，因為時間關係，今日就暫且不說，但我反而想重點講多一些有關「減碳」和「再生能源」的發展。以一個我當年有份參與的項目——「零碳天地」為例，所用設施發物料正好證明香港都有條件做到「零碳建築」。近兩年亦有一些新穎的零碳設施，例如這個仗靠地下雨水運作的空調系統，主要利用埋在地下的雨水管恆溫，做到冬暖夏涼；被抽走的雨水亦能用來推動冷氣機，轉廢為能。這個系統裝置

同時採用了組合建築的方法 ( Modular Integrated Construction · MIC ) · 能夠進一步實踐「低碳」( 圖 9 ) 。

( 圖 9 )

## Modular Integrated Construction

受疫情影響，大家愈來愈注重健康。介紹完「零碳建築」之後，想講一講有關「健康建築」。顧名思義，「健康建築」就是在進行環保建築當中加入健康元素 ( 圖 10 ) 。舉例五年前在美國推出的認證 Well Building Certification，都是主張由環保出發，務求令我們擁有更健康的個人生活。由於城市人每日平均有九成時間都處於室內，加上種種現代的生活習慣如玩手機、用電腦、飲食失衡等，都容易令我們的健康出現問題。是故，良好的室內環境設計往往能夠令我們生活得更加健康。

讓我再多舉一些例子。假設現在是下午三點鐘，大家是否都願意站起來伸伸懶腰？當各位在家工作的時候，會否也能選用一些仿效辦公室設計的可升降轉椅？以我所知，現時不少辦公室都有預留空間讓員工做運動，鼓勵大家多活動伸展，是否也可以將這種文化進一步推廣，增強大家的抗疫能力呢？以樓梯代替電梯也是一個能夠鼓勵員工活動的辦公室設計，是否可以将樓梯設計得更舒適、更當眼 ( Active Design ) ，並嘗試將電梯隱藏？「健康建築」另一個需要關注的範疇是人口老化，我們需要建設一個樂齡共融的社區，譬如增設長者友善的設計和設施，鼓勵長者多參與社區。只要大家身心健康，減少病痛，醫療負荷自然也會大大降低。這是「健康建築」非常重要的一環。

接下來想介紹一個有關「綠色建築」的建材認證計劃「綠材環評」( 圖 11 ) 。大家可見最左方有兩個認證，分別是「碳標籤」( Carbon Labelling Scheme ) 和「綠色建材」( HK G-Pass ) 。「碳標籤」認證是要確保水泥、鋼筋和混凝土，這三種建材在生產過程中保持最少的碳排放；而 HK G-Pass 則涵蓋廿五種建材，目的是要保證它們在生產及使用過程中不危害環境和人類健康。憑着以上兩項認證，大家以後便可在香港購買到對環境及健康無害的建築材料。



( 圖 10 )

健康建築：

空氣 / 水 / 營養 / 光 / 健身 / 舒適 / 精神 / 社區

( 圖 11 )

低碳無害 綠材環評

Construction Industry Council (CIC) Green Product Certification Carbon Labelling Scheme/ HK G-Pass

事實上，現時全球有不少國際性的認證機構，對「綠色建材」的要求相當嚴格。比方說「搖籃對搖籃」(Cradle to Cradle)，當中牽涉到「循環經濟」的概念(圖 12)。圖中所示有兩種循環，綠色的是生態上的循環，當中所用的材料大部分均可重新回復到生態圈內，譬如說是水松及竹等天然材料，在完成整個生產及使用過程後便可作生物分解(Biological Degradation)，重新混入泥土當中，製造新的養分予其他植物。有哪些材質不行呢？PVC 就是了。至於藍色的則是技術性循環，例如當一些建構物的壽命完結後，這些建構物是可以被拆件組成新建材的一部分，達到「循環經濟」的；而減少製造廢物，減少將廢物送往堆填區去，也是進一步實踐「減碳」目標的重要一環。

另外，我亦想藉此機會與各位分享幾個自己有份參與並正在進行的新項目。在「零碳天地」，我們特別採用了一種以嶄新材質製造的太陽能板——「空氣淨化太陽能透光板」，Air Improvement PhotoVoltaic，簡稱 AIPV，即圖中所見藍綠色的那個部分(圖 13a)。AIPV 是利用納米技術將所吸收的太陽能物質變得幼細，令太陽能板在吸光產電的同時有透光的效果；而覆塗在板面上的納米塗層亦有助阻隔空氣中的污染物如 PM 2.5，做到自我潔淨的功能。因為這一種物料是以散射的方式去接收光能，能同時淨化空氣，故非常適合使用於高密度樓宇之間的縫隙。這些新建材除了能夠改善環境健康，亦可推動減碳目標。這個戶外涼亭裝置同樣採用了 AIPV 物料，配合綠化牆及綠化屋頂的設計，為日後的「健康建築」發展作一良好的示範(圖 13b)。

( 圖 12 )

無害用材 再生綠材 》Cradle to Cradle

Green: > Production > Product > Use > Biological Degradation > Biological Nutrients  
> Plants

Blue: > Production > Product > Use > Return > Disassembly > Technical Nutrients

( 圖 13a/b )

空氣淨化 再生能源

那麼，什麼是「非人建築」呢？「非人建築」不單要以人為本，還要以大自然、雀鳥生態等出發。現時不少高樓大廈都裝有玻璃幕牆，其安裝有利有弊。好處是可讓更多日光透進室內；壞處是會提升室內溫度，需要開大冷氣進行室溫調節，更甚者會混淆雀鳥視線，誘使牠們撞向幕牆，危及生態健康。有見及此，一種嶄新的玻璃應運而生。它在人類的視角上清澈無瑕，但在鳥類的視角上卻能如右下圖片所示，產生一種獨特的訊號（圖 14）。箇中技術主要是以紫外線仿效鳥類視角，作為一種雀鳥友善的設計。要知道夜燈會造成生態危機，因此，光害也是需要考慮的一環。圖中可見有兩束光柱，是當年一美國藝術家為紀念 911 事故而進行的燈光藝術裝置，豈知到紀念活完結後的翌日早上，在同一廣場地上便發現了很多雀鳥屍體。這就說明我們在節能減碳之餘，必須慮及生態，減少在晚上使用燈飾。

除了我們熟悉的綠色屋頂，棕色屋頂也是近年常見的。這類型屋頂上面會有一些裝置，好讓不同的昆蟲雀鳥能在城市中生存，達致生態與環境共融，特別適合用於一些人所不及的屋頂，以加強生物多樣性，是故又稱為「生物多樣性屋頂」。其次是都市原生林（圖 16）。我們要美化城市的園林景觀，不單只是預留地方作休憩場地，更可以本地物種種植，如此一來，不但可減少過多的肥料及用水，更可摒棄使用不必要的殺蟲劑，吸引雀鳥。本地物種種植其中一個最大好處，是不用刻意從外地輸入物種至建築項目，這樣便可省卻運送時所造成的碳排放。既有觀念上的轉變，我們便要明白一個完整的都市原生林不會一下子就完成生

長，也不一定在物業開幕時已生長成形。反之，我們應將大自然看待成自己的下一代，需要有耐性，並願意放投心機和時間，慢慢適應這一種循序漸進的園林美學概念。

( 圖 14 )

玻璃之城

( 圖 15 )

棕色屋頂

( 圖 16 )

都市原生林

最後要介紹的是「再生建築」。什麼意思呢？儘管城市人生活在「石屎森林」裡面，缺乏接觸大自然的機會，卻不代表我們不嚮往接觸大自然。如何重建城市人與生態之間的關係和聯繫呢？「海棉城市」是其一方面。「海棉城市」的意思就是以海棉的原理設計一座城市（圖 17）。當氣候轉變，雨量增加，分佈在城市中的吸濕系統便會自動運作，把雨水吸收到地底。這樣的做法有三大好處：一，防止泛濫（Flooding）；二，減少對周遭環境的影響，如斜坡倒塌；三，收集雨水作日後之用。這種建築策略目的是要在城市設計當中重建大自然生態系統。隨之而來就是行為的改變（圖 18）。環保署現正在城市不同角落設置一共二十多個回收便利點，目的是要改變大眾對廢物回收的觀念，加強市民對「二次再用」，以及廢物分類的認識。行為的轉變往往比建築物的設計重要。我個人有一座右銘：我們不在設計「綠色建築」，而是以建築協助我們「綠色生活」。因此，大眾的配合與其行為轉變才是「綠色建築」成功的關鍵。

行為轉變的核心思想，是要我們多關心大自然。譬如說香港有很多平台花園都會利用攀架種植觀賞性植物，我們是否可以將之改種成可食用植物，把這些攀架化身成社區農圃；又或把種植活動選址在被人遺忘的空間內進行？以下兩個我有份參與的案例正好說明行為轉變的影響力。圖中是一私人屋苑，我們可見居民連同管業處自發將攀架出租予大廈居民所用（圖

19)。另外，這個在天橋底舉行的「都市農圃實驗」，透過與街坊和在附近工作的人士、超過二百人共同參與，亦成功將被廢棄的空間化身成城市農圃；我們當時利用了回收得來的卡板和貨櫃來進行場地佈置，最終歷時四個月的活動共有三次收成（圖 20）。

後者活動的主要目的，是要拉近城市人與大自然之間的距離。我為什麼這樣說呢？如果你家住將軍澳，每日坐地鐵到中環返工；那麼，任外面的環境、氣溫如何，表面看來對你都是毫無影響的，因為你根本就沒有機會接觸大自然，以及外面的世界。然而，當你重返「綠色生活」的時候，有機會得悉大自然每天的變化，便自自然然會作出行為上的改變，長遠來說也對大環境有利……好，我的分享暫且到此，待會將會再跟大家交流討論。現在讓我將時間交予 Albert。

（圖 17）

海棉城市

Green: Rainwater Garden/ Wetland/ Forest/ Lake

Blue: Green Roof/ Bio-retention Facility/ Transparent Ground Surface/ Rainwater Recycling

（圖 18）

行為改變》「綠在」區區

（圖 19）

空中花園

（圖 20）

城市農圃

麥：謝謝 Tony 在短時間內分享了那麼多關於「綠色建築」的概念，接下來我們將有 Albert 的分享；與此同時也歡迎大家在 chatroom 或 Q&A 中提出問題。Albert 如果準備就緒，現在就可開始你的分享。

黎：好，在分享之前，或者我也可以跟大家再講多少少。非常感謝 Tony 剛才的介紹，每當見他展示有關「綠色建築」的圖片，我都覺得非常高興。除此之外，他針對各種建築概念時所提出的好處也非常實在，而且都是有助市民認識更多有關「綠色建築」的要點。綜合以上，我特別想大家思考一個問題，既然「綠色建築」這樣美好，對城市、大眾的健康又如此重要，為什麼「綠色建築」都沒有在香港普及？這樣好的事情，大家理應用行動去實踐，政府又做，私人企業又做，發展商又做，竭盡所能將「綠色建築」普及發展的，對吧？

坦白說，「綠色建築」早已不是新鮮事，幾十年前已有人討論，可以討論的都討論過了，但為什麼到了今時今日，我們在香港街頭上還是連一株樹木都無法看見呢？對於這個問題，我是非常非常認真地希望大家能為我解答的。大家如有答案，我懇請各位務必在 chatroom 為我指點一下，讓我知道大家的睇法。這個答案無論對我們自身，抑或整體的城市發展都極之重要。如果我們明知「綠色建築」美好，卻又無法把當中的美好給實踐出來，一切都只是空中樓閣，得個「講」字。先旨聲明，我並非要批評 Tony 所說的話，他們每一個從事相關專業的都是有心人……然而問題所在是：何以「綠色建築」至今依然無法普及呢？

或者讓我先向大家展示一個評分，這個評分剛好在昨天新鮮出爐，也是源自低碳想創坊的其中一個項目「巴黎氣候觀察」。這是一份針對香港對應《巴黎協議》的氣候表現而進行的評級報告，其中一組評分正好涉及建築物的能源效益 (Energy Efficiency in Buildings)。C+ 級別的評分……是好是壞呢，但肯定是不理想吧！當然，建築物能源效益牽涉好多問題，具體的問題我稍後再說，我現在反而想大家嘗試用一個可持續發展的框架去諗闊一點。「綠色建築」在社會上的位置究竟是什麼呢？而我們又在追求什麼目標？這些目標又因為什麼原因而遲遲未有達成？相信大家都經常聽到，在可持續發展的框架裡面有非常重要的三個方面，用英文來說就是三個 P：People、Planet、Prosperity；講人的公義、講環境質素，最後才講經濟繁榮。以這三方面來看……先看環境質素，如果我們能全面做到「綠色建築」的話，毫無

疑問是會對城市環境有幫助的；而所有關於「綠色」的建築標準，說白都是用來推動這個事情的工具。若以此觀點來看，香港是全無推動可言的。箇中原因，我之後再跟大家解釋。

宏觀上看，若要達到一定程度的環境質素，我們現行的社會體制及政策，又能否催生出「綠色建築」呢？簡單看一下我們的城市規劃政策，大家可能就會有一個概念。我們的城市規劃政策對於「綠色建築」幾乎都沒有具體的標準，有的只是屋宇署或機電署的標準，但都看似毫不相干……機電署在能源效益上的標準，以國際標準來看可能也較前衛，但屋宇署的標準卻是完全不入流。假使全世界都認定 2050 年為淨碳目標的界線，「綠色建築」首推「零碳建築」是肯定的，當中的政策時間表理應也只有推前而沒有落後。放眼歐洲，大部分國家都將在十至二十年內全面實施近乎零碳的建築標準，比 2050 年的大限還要早；反觀香港，零碳目標都不以建築標準立例催生，反倒以自願性質配以獎勵來進行，而剛才 Tony 提及有關「綠色建築」的認證就是個例子；至於那些所謂的獎勵，很多時都令業界嗤之以鼻。

從一個社會體制來看，「綠色建築」之所以不能在香港普及，原因有三。一，城市規劃的體制；二，樓宇設計的體制，尤其因為我們沒有一個清晰的政策推行目標；另外有一項是最基本的，也是近幾日經常發生的，就是政府的突襲……要知道我們的特首林鄭好喜歡突襲市民，開口埋口都封區，她封的是什麼區呢？由油麻地開始，接着是旺角、東區，一封就是一個區域幾幢大廈，這些社區有什麼建築物呢？那肯定不會是「綠色建築」吧……我想邀請大家一同思考一個問題：為什麼哪些人不居住在「綠色建築」裡面呢？他們又是基於什麼原因要住在「非綠」建築裡面？不就因為我們香港正在面對一個非常嚴峻的房屋問題嗎？

疫情之下，病毒傳播猖獗，由天井到渠管，左傳右傳，這些算是什麼問題呢？全都是老問題！背後的原因是什麼？不就是住宅樓宇失修的問題嘛！而這些住宅樓宇失修的問題，歸根究底，都源於社會結構性的貧窮問題、貧富懸殊的問題。這些問題不但直接影響了我們整個城市的發展，更絕不可能從城市發展中分割開來。當我們明白到問題所在，意識到城市環境必須從根本上改善，打算著手解決這些所謂的深層次問題，就要勒緊褲頭……事實上這些問題往往都不深，大抵只對某些政府官員來說深層次……然而大家要明白，問題一日不解決，任你講到天花龍鳳，終究也是紙上談兵。

以香港目前的政策，樓宇失修的問題相信會愈來愈嚴重，事關香港現時有幾十萬幢樓宇均超過五十年樓齡，而且不少都是「三無」。本來自九十年代起，樓宇失修的問題有望隨土地發展公司 ( Land Development Corporation，市區重建局前身 ) 的成立而解決，但事實並不如此。即便在疫情未爆發前，也不見市區重建局決心解決舊區重建問題。為什麼不？因為無利可圖、無錢賺嘛！為什麼會無錢賺呢？因為這都是由政府設計出來的……令到整個政策最終只能靠大量收樓、增加舊區總樓面面積 ( Gross Floor Area，GFA ) 去圖利，不成功收樓就註定無利可圖，無利可圖便再無誘因去繼續行動。正正因為缺乏誘因，樓宇失修的問題只會不斷累積、加劇，試問在這種情況底下談「綠色建築」，又有何意義呢？問誰都難以想像油麻地會出現「綠色建築」，對吧……最令人氣餒的，是政府的態度，不但只是容忍，甚至是鼓勵這種情況繼續發生。現在大家都意識到政府從一開始就不欲插手劊房問題。就算機電署早在幾年前立例提升建築樓宇的標準，亦早早說明只新樓適用，刻意避談對舊樓宇的安排。

實情是，政府是清楚知道這些問題的存在，亦樂意地容許這些問題繼續惡化……說了那麼多關於體制的問題，再具體一點，我們現時的體制是否能夠幫助「綠色建築」的發展呢？我不如又用昨日出爐的「巴黎氣候觀察報告」來解答這方面的問題吧！以下兩張圖大家都可清楚睇到，不同城市在商住樓宇中的能源效益 ( 圖 21 )。在商業樓宇方面，香港的能源應用都比新加坡和東京高，甚至是東京的三倍，這就說明香港的能源效益是非常之低。至於住宅樓宇方面，香港的能源應用同樣比新加坡和東京為高，但卻比深圳和廣州為低；總括這範疇數據，表現最好的是新加坡。當然，以富裕程度和整個體制等各方面來看，香港按理只需要與新加坡和東京比較，但如此一來，問題就來了。同樣是富裕城市，為什麼香港會做得比新加坡和東京差呢？說白一點，這都與我們如何實踐「綠色建築」的標準有關。

( 圖 21 )

Commercial building energy efficiency (2015/16: 2017/18)

- > Hong Kong -1.4%
- > Tokyo -2.5%
- > Singapore -3.6%

## Residential building energy efficiency

- > Hong Kong -13.7%
- > Tokyo 6.3%
- > Singapore -12.8%
- > Shenzhen -8.2%
- > Guangzhou -6.3%

大約十年前，香港開始採用「綠建環評」( BEAM Plus ) 的認證標準，然而，這個標準裡面實質有很多問題存在。當然，撇除自願性質，背後的原意都是好的，因為我們的確需要有一個「綠色」標準去推動整個事情。在林鄭出任發展局局長的時候，為了向發展商提供更多發展誘因，她推出了一個計劃，並以額外 10% 的樓面面積利誘發展商投資「綠色建築」( 圖 22 )。然而，那個計劃的審批非常寬鬆，發展商只需在樓宇建築開始前做首次評估登記，便能成功獲得額外 10% 的樓面面積。最後，評估與否基本上都沒有關係，因為都不會影響發展商早已額外獲取的樓面面積。大家都明白香港的樓面面積價值在世界數一數二，是故計劃對發展商來說是頗為吸引的。有見及此，世界自然基金會 ( WWF ) 早兩年便就此做了一項研究，研究在 2011 至 2017 年年間，透過計劃獲得額外樓面面積的發展商的獲利情況，結果無論發展商最終有沒有進行評估，當中的總利潤就足足高達 420 億港元。以上就是林鄭的「德政」之一。

( 圖 22 )

明報文摘：疫後復甦 奔向零碳的香港議程 ( 黎廣德 撰於 2020 年 7 月 23 日 )

不過，近兩年又似乎多了發展商重啟這項評估工作。然而，根據 WWF 的研究，歷年來政府都是「隻眼開隻眼閉」，總之就是「好處既給絕不收回」，態度極之寬鬆。除此之外，「綠建環評」這個認證標準本身亦出現了很多問題，時間關係，今日未必能夠同大家詳細解說，但若跟新加坡進行比較，單從剛才的數據來看，已略懂一二。事實上，英國也有類似的標準 Building Research Establishment Environmental Assessment Method ( BREEAM )，在減碳方面的成績表現都比香港的更為優秀。由此可見，全球皆有不同榜樣供我們好好學習。但為什麼沒有學習呢？這不外乎就是我們的公共管治問題。為什麼公共管治得那麼差呢？這



個問題也值得大家好好三思。話雖至此，待會大家討論的時候可能會有更多的問題。現在我就先將時間交還 Ringo。

麥：Okay，多謝 Albert 從政策的層面跟大家分享。看來觀眾也有不少意見和問題……有關 Low-carbon Timber Usage 的技術性問題，或者我們留待最後交由 Tony 來回答吧！現在不如讓陳有和 Albert 回應一下觀眾有關政策的問題……有好幾位朋友對 Albert 所講的都表示和應，有一位觀眾就話「政商都只重視經濟不重視環境」，以致今日種種問題的出現；有些就回應說是「推波仔！政府明顯又想將問題推到下一任去」……除此之外，有一位觀眾是想問有關香港木建材的 Low Embodied Carbon 問題……或者 Tony 也可幫手解釋一下。

葉：好的。我們會稱 Embodied Carbon 為內含碳。「內含碳」是什麼意思呢？事實上，當我們要為某一物料計算碳排放的時候，都需要知道這種物料在原本所在的自然環境當中怎樣被提煉出來、它所消耗的能源數量，以及在運送、加工過程中的所涉的能源用量，還有在建築工程階段中被建構物所用的能源，綜合以上又會稱為「生命週期能源」，這就是所謂的「內含碳」或「內含能源」。至於有關這個低「內含碳」的木材問題，以我理解觀眾大概想知道兩方面：一，在香港使用木建材的可行性；二，使用當地木材的可行性。

如果前者以一個可持續森林來說，木建築也算是環保的可行選擇，而且相較於鋼材和鋁料等，會有較少的內含碳。後者也是可行的，尤其是針對颱風過後被吹倒的樹木，過去亦有案例。具體一點來說，如果有些塌樹的木材價值較低又不影響生態，不清除的話會窒礙當地新的發展，那麼樹木就會透過「樹木補償計劃」被移除，然後重新在原地種植，有些自願團體會將那些被砍伐移走的木材重用，用來製作傢俬；另外政府也會將剩餘的低碳木材回收作當區使用，有可能會轉化為炭燃料，甚至會作為有機肥料的使用等。然而，基於香港並不是盛產木材的地方，以此方式來使用木建材並不廣泛。那麼，究竟香港是否應該增加木建築呢？我只能說當中有一定的難度，特別是在高密度的城市裡面，礙於防火與結構等問題，木建築幾乎都不可行。

當然，香港是有木建築的，但主要都是低層建築，而且極不盛行。譬如說志蓮淨苑，整座都是仿唐的木建築；又例如是中區警署，其中一幢的建築物的重要結構都是以木材為主。希望以上可以解答到這位朋友的問題。最後一點想說的是，按我們現時的標準，有關內含碳物料的存庫清單極之欠奉，以致我們在選擇物料時都必先逐一計算所涉的生命週期，才可決定哪一種物料的碳排放較低。其實木材以外，我個人更推薦使用竹，因為竹的成長週期短，大約一到兩年便會完成生長，加上盛產於廣西桂林一帶，運送比較方便；相反木材生長需時，最少都要十幾年時間，也不建議大量採用。

麥：多謝 Tony 詳細講解。現在我將時間交予陳有為「綠色公義」稍作回應。有請陳有。

莊：其實兩位朋友都是專家，相信我個人也無法在「綠色建築」這個題目上提出任何新意。唯一就是恨鐵不成鋼，恨政府為什麼會在規管工作上那麼薄弱，恨政府對「綠色建築」如此沒有承擔、表現如此強差人意，也完全不能達到《巴黎協議》所要求的氣候承擔。就我個人而言，建築不外乎是居住問題，無可否認，氣候變化絕對影響我們的居住質素，無論是沿岸地區面對水浸的威脅、由強大的颱風所造成的威脅，以至酷熱天氣為劊房戶所帶來的威脅。低碳想創坊於去年連同有份跟進劊房戶問題的社工團體、公共衛生專家、工程師等舉辦了一場社區對話，討論有關氣候變化怎樣影響着一羣長期活在水深火熱的市民，事關他們所受到的威脅比一般市民來說肯定更大。那麼，我們在回應氣候變化的時候，應如何切合和考慮他們的需要呢？這問題關乎到人類的適應，亦即 Adaptation。正如由聯合國早前提出的一個概念，當我們引導社會轉型至「低碳經濟」，就必須考慮到社會上的弱勢社羣，否則只會加劇貧富懸殊的問題，而受害者在回應問題的能力差距亦將進一步擴大，窮者愈窮，富者愈富。是故，我們務必正視轉型公義（Just Transition）。

政府早前就發表，將在未來六個月公布有關 2050 年前達致「碳中和」的計劃清單，我們姑且拭目以待，看看政府如何再一次「埋單找數唔走數」，對應承諾。若然有關政策措施果真能夠在未來半年制定及落實，我們其中一個判斷標準絕不再單純滿足於減碳方面的速度、一個說了算的數字上，我們需要有實際的行動和措施，關顧到不同的社羣，令他們在過程中得到公義合理的對待，尤其針對一些在社會長期處於弱勢、生活困難的羣體，特別包括現時居

住在劏房、天台，以至生活環境極之惡劣的人士，我們都必須要大力關注。事實上，大家近期都見到舊社區唐樓被突襲圍封的事件……在這瘟疫期間，我們最不想見到的好處，大抵就是重新把公眾聚焦到這些生活條件極差、無人理會的樓宇建築問題之上。這些問題樓宇本應不再存在，而政府在此之上責無旁貸，必然要負起改善這些樓宇質素的責任。藉今次疫情曝光的種種問題，未來會否在「綠色復甦」時將樓宇質素納入政策當中，加以處理，這個我們拭目以待……不不不，我們不應只是拭目以待，我們每一個人都要落力發聲，不要再坐以待斃，不要再被政府牽着鼻子走。我的回應暫且告一段落。

麥：這裡有一個問題。觀眾問道：以現時情況底下，劏房戶所面對的，除了生活空間的問題，更有溫度及通風的問題，兩位專家有什麼睇法？尤其很多劏房戶都沒有一千幾百萬去承擔更高昂的租金，也完全沒有改善居住環境的自由，兩位又有什麼妙法，能夠在既定條件之下改善這麼狹小的生活空間，令劏房戶都能夠應對溫度及通風等問題呢？當然，不要也把細菌都抽進來就是了。Albert 有什麼睇法？

黎：先多謝這位朋友的問題。坦白講，提升劏房環境是當相困難的事。即便是一些最基本的提升方式，例如安裝冷氣，在劏房內都是難以做到的。因為劏房本身的設計就是一錶十幾戶，其電容量根本不足以在同一時間應付多部冷氣。此其一。另外就是不切實際，因為電費會好貴，也不見得會有人補貼。中電過去是有推出過補貼計劃的，但都只是短期性質；更荒謬的是，即便是由政府帶頭的電費減免計劃，礙於一錶多戶的情況，劏房戶同樣也無法受惠，得益的就只有業主。如果純粹靠設計去改善的話，我覺得難度相當大……或者 Tony 在這裡會有其他諗法。之所以我一開始就說，我們若要討論有關「綠色建築」，首要是以社會角度去睇房屋問題，這才是根本……最實際固然是盡快協助劏房戶遷離，並由政府 and 他們提供更適切的住所。然而，香港現時的問題是，很多住所連最低標準都未達到，若要在超低標準上進行改善的話，也只會事半功倍。

麥：Tony 有沒有意見？

葉：我想有些事情都是實際可行的，譬如用 LED 燈，務求發光不發熱；又或加裝吊扇。若

然劊房本身沒有窗，便可能需要透過「通風門」的做法去改善；有窗的話，也可以用上一些隔熱膠貼，令熱力不容易穿透室內……另外，在此我有兩點特別想跟大家分享的。我心目中對「綠色建築」或「環保建築」的實踐，是有一個很大的光譜。正如顏色有深淺之分，「深綠」與「淺綠」之間還有很多的做法和選擇。什麼為之「深綠」呢？譬如說「零碳天地」，因為是新建築要由零開始，必須要做到絕對環保，但與此同時，「淺綠」亦會有一個生存空間，任環境如何惡劣、無法改變，都可以靠我們自己去改變行為；只要每人行出一小步，每日用少一個膠袋、一個口罩，五百萬人每日便會用少五百萬個膠袋、口罩。千萬別要低估每一個人的力量，「淺綠」只要慢慢行，終也可以步向「深綠」。此其一。

另外針對劊房戶，我覺得若要把他們全部遷移至過渡性房屋或其他公共屋邨的話，時日好長。我們現時談有關「綠色建築」，其中一個好重要的觀念是「綠色社區」。以我自己的童年為例，當時我都是住在唐樓天台上的僭建屋內，但我閒時會待在學校附近的社區中心，內有很多不同的設施，讓我不用終日留在家中；我亦曾住公共屋邨，當時每個人的基本活動空間實際上都與劊房無異，細路只能在屋外的走廊踢波，在出面的空間裡頭做功課，阿媽也在外頭「晒綿胎」，大部分活動都在公共空間內進行。事實上，我們是可以好好利用這些公共空間的，學校也是可以提供額外空間，或在晚上閒置的時候時作社區中心之用……彼此靈活調動。即便住在一個非常狹小擠迫的環境裡面，只要靈活運用到公共空間，整體就成了一個「社區會堂」，改變也可以即時發生。我希望藉此帶出不同的角度……政府當然要做得更多，與其他的 NGOs 聯手，互相信任，又或由其他具有針對性的地區團體出手，就如以前的街坊福利會一樣，即時為有需要人士帶來一個改變。希望大家千萬不要吝嗇，明白大家都擁有一股改變的力量，可以改變我們生活的環境。

麥：多謝 Tony。陳有有什麼看法？

莊：我沒有額外的補充了，他們都說得非常好。我們何不多聽一些參加者的意見，看看他們還有沒有問題吧！

麥：……參加者似乎比較安靜呢，在這樣一個有挑戰性的題目上，大家都很安靜呢……（眾人哄笑）不如我也問一個吧！無論是低碳想創坊，抑或是其他同樣有心有力的團體，都有一份改變社會的決心，即便規模不算大，也未必能走得很遠，往往只能先做好自身，再慢慢感染身邊人，以此作為行動表態。當然，社會上也是有一些基金資助可供大家申請，進一步拓展社區行動，如幫助弱勢、老人，以至劏房戶等。以我所知，不少針對改進節能、環境安全的工作也現正進行中。那麼，以在座多位專業人士所知，有沒有一些專門連結社區、針對改善能源效益的例子是值得我們參考的呢？我非常同意 Tony 剛才所講，只要每個人都向「綠色」走近一步，少用膠袋，以至外賣飯盒……我最近聽說有連鎖餐廳居然不接受顧客自攜飯盒作外賣之用，話會影響流程……這當然是另一個角度，但以我們的立場來看，我們是要爭取向政府推動，令餐飲業接受顧客自攜飯盒餐具，減少浪費嘛……那麼針對建築相關的空間問題，Tony 你是否能以過去所接觸的案例，為我們提供一些適合香港現時情況的例子，讓我們好好參考呢？

葉：我自己現時也在香港理工大學修讀一個博士研究，研究有關人類在一個高密度環境中居住的選擇自由，在如此情況之下，有好些問題我們其實是不能逃避的，我們也無法像歐洲城市般，每個人都有機會住在低層建築，生活在空曠的地方之上。當然，居住在只能向高空發展的城市，也不等同要犧牲生活質素，我們欠缺的是一些公共空間。為什麼新加坡在節能方面做得那麼好，有一部分當然要歸功於他們的綠色環評 Green Mark，因為當中有好些標準都是強制性的；然而，他們的成功，其實有好大部分是因為他們重視公共空間。就像香港以前的公屋一樣，外面的走廊不會只用於逃生，而是有一個共用的設計考慮。我個人認為，香港人不應再局限於自住的空間大小。即便居住環境狹小，其實也可以透過公共空間去彌補，如此一來，亦有利於可持續社區的發展，減少能源耗損。我們經常談及鄰里關係、以物換物、「循環經濟」等，所圍繞的不外乎是一個社區。由小區出發，我們定必需要一個模式視點，才可擴展到其他區域繼續走下去。我覺得未來我們大致上可向新加坡效發。

麥：這裡有一個題目，我覺得 Albert 和陳有應該都會感興趣的，就是我們在「賽馬會太陽能關懷計劃」下，經常希望推動政府或一些公營機構或空間多採用太陽能電板；以建築師的角

度來看，在公共空間利用太陽能設施 / 太陽能板發電，除了眾多的好處之外，又有什麼挑戰和困難需要面對呢？不如 Tony 先答吧！

葉：我以自己正面對的兩個問題來講解一下吧！首先以學校，以及 NGO 等團體為例，資助好重要。這方面的話，政府是可以幫到手的；另外一些大型慈善機構，如今日的研討會也受香港賽馬會資助一樣，都可以一個先驅的角色，加強和推動有關「綠色建築」的標準至某一水平，帶頭成為一股改變的力量。反之，當學校要做修葺工程 ( Major repair )，教育局審批資助時其實是不會預留款項到「綠色建築」上的。再舉社福界的項目為例，社會福利署的資助同樣是沒有這一筆預算款項的。如果上游沒有給「綠色建築」預留資助，下游自然也不會有財力去做，反之亦然，這是肯定的。由此可見，如果各界有心推行節能設施的安裝和日後發展，審批資助的申請也必要做好調整。相對其餘技術性的挑戰，這是最為困難的。多得現今科技的發展，技術性的挑戰顯得相對容易處理。正如剛才提到有關空氣淨化的玻璃，只需簡單更換窗戶就能做到「減碳」效果，既可收集太陽能，又可淨化空氣，一舉兩得。然而，問題在於物件要被使用才有成效，這些嶄新的技術和材質需要靠有關方面創造先例，日後才有條件去實踐和普及。是故，先導計劃在這個層面上也是必須的。

莊：我有一個問題，未知是否能在興建新建築物前，要求有關方面預留一定比例面積去建設太陽能板的呢？這樣的話就可以省卻日後繁瑣的程序，事後也毋須大費周章，將太陽能板給補充上去。我非常同意 Tony 所講有關政府的資助比例審批陳腐，不合時宜之餘，更不會與時並進，導致今日這個情況的出現。

黎：或者我也補充一下吧！我也同意政府必須在工程資助審批時，將「綠色」的部分一併預算。然而，我的看法是，即便政府沒有在這方面預留資金資助，只要她沒有霸佔公共資產，沒有佔而不用，公民社會可做的事就會更多。我為什麼這樣說呢，正如 Tony 所講，我們的社區其實有不少公共空間，愈舊式的屋邨，實用空間愈多，儘管新型屋邨大不如前，但整體上依然不缺。如果政府肯將這些公共空間給開放出來，並容許市民去投資，我相信願意投資的人絕對不少。就像台灣的做法一樣。台灣本土的社區發電站，正正就是以公民投資的方式來建設運作，他們會將太陽能板分拆投資，將投資分散，令大家都可以受惠，共享成果。我

想 Ringo 在這方面應該更身同感受了吧！根據經驗，若私人投資是容許的話，市民也將透過該投資項目得到一個合理的回報，其回報率甚至比銀行存款更為可觀。台灣是用這種模式發展社區太陽能電站的，但前提是要政府放手公共空間，那怕是球場或是公園都好，不成問題，太陽能系統仍然可以讓市民投資興建，這才有幫助。將空間開放之後，再由 NGO 負責協調，並由當區居民去投資。

香港的現實問題是，人人苦無空間，連住屋空間都未有，又何來屋頂空間呢？市民眼見四處公共空間被政府佔而不用，設法投資卻無法投資，是何等荒唐的事，簡直是浪費公物呢，不是嗎？香港每年有數之不盡的公物被浪費，建築空間只是其中之一，水塘空間又如何？倘大一片的水塘面積，不就最好用來建設浮動式的太陽能板嗎？為什麼要霸佔呢？我認為這就是急切需要解決的問題。我奉勸現正參與研討會的觀眾朋友，即便你們沒有打算出錢投資，但你們要發聲，讓政府知道她正在霸佔我們的公物。那些不是政府的公物，更不是林鄭的私有財產，拜託她自己要好好搞清楚；那些是公共資產，政府無權佔而不用。相比政府沒有出錢資助各個「綠色」項目，我覺得這更罪大惡極。

葉：就此我也想補充少少。我覺得 Albert 所說的，正是社會百花齊放的體現。針對校園光伏項目，政府有「採電學社」的計劃，但只限於學校天台的建設，然而，「綠色建築」本來就不限於太陽能板的建設，還需要有很多行為轉變的關注。事實上，NGO 也有其他的不同物業。正如剛才球場的例子，如果在一個百花齊放的社會，這是緊要的。有些政策需要政府帶頭去做，有些公物要向市場開放，有些事情必須要扶持非政府組織一同去協作，這才合適。

麥：絕對同意。回想起我們最初向局長推展「上網電價」，要求有關方面盡快在香港落實推行時，都有聽到一個訊息，話「香港人慢熱」，誰知近年都成了環保署的一項「德政」。我記得當「上網電價」甫推出，坊間反應超乎預期所想，至去年年末更已突破一萬宗申請，完全超出政府預期。儘管如此，其總體效用還不夠 1% 的香港總電量，故仍有很大的改進空間。陳有呢，你在政府政策方面有沒有想分享的事？事實上，今日同時是我們這個研討會系列的最後一講，或者陳有也可以做一個總結。

莊：老實說，我覺得政府都未必知道自己正在推行一個什麼樣的政策。她的政策可能就是沒有任何政策……（麥：強政勵治！）（眾人苦笑）樣樣事情都是以困難為主導，並以可能性來推動；經常以「不能做」取代「可以做」的方式管治和傳達訊息，久而久之，她的角色往往只能處於獨守龍門的位置，完全談不上是前鋒的料子，兵來將擋，令自己可以控制資源與財力種種。舉例說香港長遠的減碳政策，一直諮詢了十八個月，仍然處於一個口頭的承擔目標，以她的角度來看大概不錯了吧……然而，一個沒有路線圖和指標的長遠政策，所謂的承擔都只是虛談而已。時已至此，大家早前終於等到政府開口宣布未來半年將有計劃出爐，我們就即管看看她有什麼實事可以做出來……是不是能夠成立一個跨部門小組、是不是會制定一個年度性的表現進度指標（Performance Indicator）、會不會有預計案、里程碑等等、會不會將一些經已證實會有大量碳排放及環境後果的大嶼山基建工程擱置剎停……大家在等待的同時更要出聲表態，盡好公民的責任。香港社會是屬於大家的。

在瘟疫這樣嚴峻的時候，最新失業率攀至接近 7%，有二十多萬人失業，年過之後還會有增無減。那麼，究竟我們在復甦的過程裡面，應當製造怎樣的就業機會呢？這將會是一個重大挑戰。我們當然希望社會能夠朝向「綠色就業」、「綠色復甦」，以及「綠色政策」的方向發展，以上不應只是環保署的問題。過去一段時間，我們探討過很多議題，包括「再生能源」、「零碳交通」、「空氣污染」及「綠色就業」，今日我們討論有關「綠色建築」。我希望大家可以一同努力，好好實踐「綠色復甦」的願景。再一次多謝 Albert 和 Tony，還有 Ringo 為這個系列研討會提供的協助。期望未來大家能在不同的位置上努力。低碳想創坊亦期待日後能夠成為大家的一個合作夥伴，予大家發聲的平台。大家如有興趣，可關注我們的 Facebook、Instagram 和 LinkedIn。

麥：今日的研討會也差不多接近尾聲，多謝大家，我們有機會再見。拜拜。

莊：各位，拜拜。

葉：拜拜。

黎：再會。